

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
16 juin 2005 (16.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/054424 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : C12M 1/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/003031

(22) Date de dépôt international :
26 novembre 2004 (26.11.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0313993 28 novembre 2003 (28.11.2003) FR

(71) Déposants (pour tous les États désignés sauf US) :
CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE [FR/FR]; 3, rue Michel-Ange, F-75794 Paris Cedex 16 (FR). CENTRE DE TRANSFERT DE TECHNOLOGIE DU MANS [FR/FR]; 20, rue Thalès de Millet, Technopole Université, F-72000 Le Mans (FR). UNIVERSITE DE TECHNOLOGIE DE COMPIEGNE [FR/FR]; Rue Roger Couttolenc, F-60200 Compiègne (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : NAGEL, Marie-Danielle [FR/FR]; 15, allée Saint Exupéry, F-51450 Betheny (FR). LEGEAY, Gilbert [FR/FR]; 12, rue de l'Eglise, F-72650 Saint Saturnin (FR).

(74) Mandataires : DEMACHY, Charles etc.; Grosset-Fournier & Demachy Sarl, 54, rue Saint-Lazare, F-75009 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SI, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: BIOACTIVE BOXES FOR CELLULAR CULTURES

(54) Titre : BOITES BIOACTIVES POUR CULTURES CELLULAIRES

(57) Abstract: The invention relates to bioactive boxes for cellular cultures comprising a bilayer which is arranged on the bottom of said boxes and provided with an internal primary layer made of hydroxypropylmethylcellulose, or polyvinyl alcohol (PVA) and an external bioactive layer made of carboxypropylmethylcellulose. Said invention also relates to the use of the inventive boxes for carrying out methods for studying cellular ageing, cellular differentiation and apoptosis, methods for screening anti-ageing molecules, methods for screening antitumoral molecules, methods for *in vitro* diagnosis of the antitumoral molecule malignancy and consequently methods for *in vitro* prognosticating tumors or for study methods related to researches on signalling controlling morphology, bioadhesion, cellular proliferation and intercellular communications.

(57) Abrégé : La présente invention a pour objet des boîtes bioactives pour cultures cellulaires, comportant sur leur fond une bi-couche comprenant une couche primaire interne d'hydroxypropylméthylcellulose (HPMC), ou d'alcool polyvinylique (PVA), et une couche bioactive externe de carboxyméthylcellulose, ainsi que leurs utilisations pour la mise en oeuvre de procédés d'étude du vieillissement cellulaire, de la différenciation cellulaire, et de l'apoptose, de procédés de criblage de molécules anti-âge, de procédés de criblage de molécules antitumorales, de méthodes de diagnostic *in vitro* de la malignité de cellules tumorales et donc de méthodes de pronostic *in vitro* de tumeurs, ou de procédés d'études concernant des recherches sur la signalisation régulant la morphologie, la bioadhésion, la prolifération cellulaires et la communication intercellulaire.

WO 2005/054424 A2